FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 N° .....

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

MARCELLE HUGUET

Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 19 septembre 1895, à Arradon (Morbihan)

DES

ÉPANCHEMENTS CONTROLATÉRAUX

AU COURS DU

PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL ET APRÈS LA THORACOPLASTIE

Président de Thèse : Professeur BEZANÇON

AMEDEE LEGRAND, *Editeur*,
93, boulevard Saint-Germain
PARIS

—

1926

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

LE DOYEN..... M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	DUVAL.
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	VAQUEZ.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SEBILEAU.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIERE.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BANCHETIERE.
Histologie	BRANCA.
Pathologie médicale	BRULE.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Anatomie pathologique	I. DE JONG.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ECALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie médicale	FOIX.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	Henri LABBE.
Pathologie chirurgicale	LARDENNOIS.
Obstétrique	LE LORIER.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MOCQUOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie médicale	RIBIERRE.
Physiologie	RICHET Fils.
Physique médicale	
Pathologie médicale	TANON.
Obstétrique	VAUDESCAL.
Histologie	VERNE.
Pathologie médicale	VILLARET.
Ophtalmologie	WELTER.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

	MM.
Physiologie	CAMUS.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTERER.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique médicale infantile	LEREBOULLET.
Clinique médicale	LERI.
Clinique médicale	LŒPER.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A. M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

en témoignage de reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait de présider notre thèse.

M. LE DOCTEUR F. DUMAREST

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE LYON
LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE LYON ET DE L'ACADÉMIE
DE MÉDECINE, MÉDECIN-CHEF DES SANATORIA
MANGINI ET BELLIGNEUX (HAUTEVILLE)

nous a fourni les éléments de ce travail. que nous avons pu mener à bien grâce à ses conseils, nous le prions d'agréer l'hommage de notre respectueuse gratitude.

A MES MAITRES

Monsieur le Professeur WIDAL
Monsieur le Docteur ARROU
Monsieur le Professeur VAQUEZ
Monsieur le Docteur LION
Monsieur le Professeur JEANNIN
Monsieur le Professeur THIERY.

M. le Docteur ROCHETTE,

Médecin-Directeur du Sanatorium d'Angeville

(Hauteville)

Monsieur le Docteur AZOULAY,
Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Monsieur le Docteur BRAUN,
Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Monsieur le Docteur BRETTE,
Ancien Interne Lauréat de la Faculté de Lyon
Médecin-Assistant au Sanatorium Mangini (Hauteville)

Monsieur le Docteur PHILIP,
Médecin-Chef du Sanatorium Le Sermay (Hauteville)

ont bien voulu nous communiquer leurs observations et nous aider de leurs conseils, nous les prions de bien vouloir agréer l'expression de nos sentiments très reconnaissants.

Que tous ceux qui, au cours de mes études m'ont témoigné leur bienveillant intérêt et spécialement

Monsieur le Docteur E. RABAUD,
Professeur à la Faculté des Sciences

Monsieur le Docteur P. RIVET,
Assistant d'Anthropologie au Muséum
d'Histoire Naturelle

trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

INTRODUCTION

Le pneumothorax est aujourd'hui un mode de traitement entré dans la pratique courante, et l'entretien en paraît, à priori, d'une simplicité et d'une uniformité extrêmes.

En fait, cette simplicité et cette uniformité sont loin d'exister toujours, et de multiples incidents peuvent survenir qui vont modifier la marche du pneumothorax et obliger le médecin à plier sa conduite aux événements.

L'existence du pneumothorax rompt, en effet, l'équilibre de l'organisme, qui s'adapte ou ne s'adapte pas à ce nouvel état de choses, d'où des troubles transitoires ou persistants, bénins ou graves, dans le domaine des divers appareils.

C'est ainsi qu'il est fréquent d'observer des troubles digestifs, surtout au début du pneumothorax, ou lorsque la pression pleurale, trop élevée, retentit à travers le diaphragme sur l'estomac sous-jacent.

Mais la perturbation atteint son maximum au niveau des organes thoraciques, et ce sont le plus souvent ces organes qui vont, par leurs réactions, entraver la marche du pneumothorax, et obliger le médecin à utiliser des pressions pleurales variables avec chaque cas. Si bien que Küss a pu dire avec raison qu'il n'y avait pas de pression fixe dans le pneumothorax, mais que la pression à employer était la pression « minima nécessaire et suffisante » pour maintenir un bon collapsus pulmonaire sans gêner les organes voisins.

Le cœur, de part sa situation entre les deux poumons, peut être déplacé au cours du pneumothorax. Les déplacements sont surtout fréquents dans le cas de pneumothorax gauche. Si, parfois, ils s'accompagnent de troubles fonctionnels, tachycardie et dyspnée, ils sont, le plus souvent, très bien supportés.

Les culs-de-sac pleuraux peuvent se laisser distendre, surtout chez les sujets, jeunes, au début du traitement alors qu'aucune inflammation n'est venue diminuer l'élasticité pleurale, et l'on a alors le tableau, à symptômes surtout radioscopiques, de la hernie du médiastin.

Le collapsus du poumon malade oblige le poumon opposé à assurer seul la fonction respiratoire, mais le poumon opposé, même s'il paraît cliniquement et radiologiquement sain, peut être le siège de lésions tuberculeuses discrètes qui vont parfois subir, si elles sont congestives et récentes, un redoutable coup de fouet, tandis que les lésions anciennes, fibreuses et torpides, ne subissent pas d'aggravation de fait du pneumothorax.

Mais c'est surtout au niveau de la plèvre que se produisent les réactions les plus fréquentes, comme aussi les plus intéressantes pour la marche du pneumothorax.

Il s'agit parfois de pleurésies bénignes, silencieuses et fugaces, d'apparition précoce et de disparition rapide, constituées seulement par quelques gouttes de liquide au fond du sinus costo-diaphragmatique, mais le plus souvent ce sont des pleurésies fébriles, à épanchement abondant, qui peuvent dans certains cas avoir une résorption très lente, aboutir dans d'autres cas à l'épanchement purulent ou

donner une symphyse progressivement totale, qui finit par rendre impossible les insufflations.

Ces pleurésies sont de nature tuberculeuse, mais leur apparition est incontestablement favorisée par le traumatisme des insufflations. La fréquence de leur apparition rend l'entretien du penumothorax difficile, car une insuf- Dumarest, Léon Bernard et Rossel leur ont consacrés graver les phénomènes inflammatoires : une plèvre épaissie, fortement sclérosée, supporte au contraire très bien de fortes pressions positives.

Ces pleurésies du pneumothorax sont bien connues, et ont fait l'objet de nombreux travaux, en particulier MM. Dumarest, Léon Bernard et Rossel leur ont consacrés d'importants mémoires.

Il est par contre des complications pleurales peu fréquentes et encore peu étudiées. Ce sont celles qui, au cours du pneumothorax, surviennent dans la plèvre du côté opposé.

Jusqu'ici, il en est rapporté très peu de ces dans la littérature médicale, et les auteurs qui les ont signalés s'accordent à considérer ces pleurésies comme absolument exceptionnelles. Aussi, ayant eu connaissance de plusieurs cas inédits, il nous a paru intéressant d'en faire le sujet de notre thèse.

M. le Professeur Bezançon et M. le Docteur Dumarest d'Hauteville) ont bien voulu s'intéresser à notre travail et nous communiquer leurs observations. C'est un grand honneur pour nous d'avoir eu notre thèse inspirée par ces deux Maîtres, et nous les prions d'agréer l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Au début de ce travail, nous rappellerons les observations relatées antérieurement, puis nous exposerons les cas nouveaux. Nous examinerons ensuite quelle est la symptômatologie des épanchements contrôlatéraux, quelle en est la pathogénie, et quelle thérapeutique il convient de leur opposer.

Nous montrerons que, en dépit de la gravité apparente d'un tel incident, ces épanchements ont, en général, une évolution favorable, pour peu que soit mis en œuvre le traitement approprié.

PREMIÈRE PARTIE

OBSERVATIONS

Avant 1920, il n'a été rapporté aucun cas de pleurésie controlatérale, et les auteurs qui en ont publié depuis des observations constatent que semblable complication n'a jamais été constatée par Forlanini ni par ses élèves, malgré le nombre considérable et toujours croissant des malades qu'ils ont traités par le pneumothorax.

Les premiers cas d'épanchement controlatéral ont été signalés, non au cours du pneumothorax, mais après la thoracoplastie. En 1919, deux observations en sont rapportées par Spengler et Brauer, et une autre par Saugmann.

Pour la première fois en 1920, Als signale un cas de pleurésie controlatérale observée par lui au cours du pneumothorax et Fishberg en rapporte un second cas. La même année Sussdorf en signale un autre cas, Zemmin, un quatrième.

En 1921, de Reynier et Rossel en rapportent deux cas et Stivelman a l'occasion d'en observer un autre.

En 1924, Russo en observe deux cas, et estime qu'il faut suspendre immédiatement le pneumothorax, cause déterminante de cet épanchement qui est de nature tuberculeuse. Verdina a l'occasion de constater chez un malade porteur d'un pneumothorax droit un épanchement controlatéral accompagné d'un épanchement péricardique. La

même année, Capuciani en rapporte deux cas au cours de pneumothorax dont la pression était élevée aux environs de + 25. Il émet l'hypothèse que l'épanchement controlatéral est d'origine mécanique.

En 1925, Peters a l'occasion d'en observer un cas. Pour lui, cette pleurésie traduit l'évolution d'un foyer tuberculeux nouveau. D'après cet auteur, il convient d'évacuer l'épanchement d'urgence si la dyspnée est marquée, et l'on est en général obligé de cesser le pneumothorax.

Beggiato, en 1925 également, en rapporte un autre cas et Pisoni à l'occasion d'en observer deux la même année.

Parmi ces observations antérieures aux nôtres, nous rapporterons seulement en détail celles de Als, Fishberg, Stivelman et de Reynier et Rossel parce que les plus typiques.

OBSERVATION I (*Als*)

Homme de 23 ans. — Tuberculose grave du poumon droit. Unilatéralité clinique et radiologique.

13-10-17. — Création du pneumathorax droit — sans hautes pressions.

22-3-18. — Température irrégulière ; les jours suivants signes d'épanchement dans la cavité du pneumothorax. Le liquide augmente pendant deux mois.

23-7-18. — Après insufflation, douleur à gauche ; température : 39° 7.

30-7-18. — Frottements, matité, respiration affaiblie à base gauche. Dyspnée. Cyanose ; ponction exploratrice blanche. On retire 1.000 c.c. de liquide d'hydrothorax, sans insufflation, amélioration passagère.

6-8-18. — Une nouvelle ponction pratiquée à gauche

ramène 2.000 c.c. de liquide citrin. Amélioration rapide. Après quelques semaines, reprise prudente d'insufflations. Comme on ne trouve à la base gauche que les signes observés après toute pleurésie banale, l'auteur espère que le malade ne se ressentira pas de cet incident.

En somme, il s'est agi d'un malade qui a présenté d'abord un hydropneumothorax, et secondairement, un épanchement controlatéral. Pour lutter contre la dyspnée et la cyanose, il a été fait une ponction de l'hydropneumothorax, puis une ponction de la pleurésie et les insufflations ont été reprises quelques semaines après.

OBSERVATION II (*Fishberg*)

B. K..., 26 *ans*, ménagère.

12-2-19. — Pneumothorax pour tuberculose cavitaire extensive du poumon droit (légère infiltration de région apicale gauche).

Amélioration rapide.

Fin mai. — Température 103 F. ; douleurs thoraciques ; signes d'hydropneumathorax, ponction exploratrice, liquide citrin : 1/3 de la cavité pleurale est occupé par le liquide.

20-6-19. — Douleurs à gauche, frottements à la base.

30 *juin.* — Signes d'épanchement gauche. Crises de dyspnée et de cyanose. 2 ponctions gauches sont faites de chacune 200 c.c. de liquide citrin.

Tous les trois ou quatre jours réinjection sous-cutanée de 5 à 10 c.c. du liquide retiré.

En août. — Le liquide diminue. Disparition de tous les symptômes.

Pendant la pleurésie gauche les insufflations ont été

suspendues. Après résorption de l'épanchement droit, les adhérences rendent les insufflations impossibles.

En somme, Fischberg a constaté chez sa malade un hydropneumothorax, puis une pleurésie du côté opposé. Il a ponctionné à deux reprises la pleurésie, faisant suivre les ponctions d'injections de liquide sous la peau.

Quant à l'hydropneumothorax, il l'a laissé évoluer spontanément : le liquide s'est résorbé, mais une symphyse s'est produite, rendant impossible la continuation du pneumothorax, d'ailleurs jugée inutile, parce que les signes d'auscultation étaient devenus excellents.

Dans l'observation suivante, il n'a été pratiqué aucune ponction : la malade présentait à la fois hydropneumothorax et pleurésie opposée. Les signes fonctionnels ayant été discrets et les épanchements peu abondants, les insufflations ne furent même pas arrêtées, mais menées seulement avec une grande prudence.

OBSERVATION III (*Stivelman*)

O. F..., 26 *ans*, ménagère. — Infiltration de la plus grande partie du poumon droit, avec caverne. Infiltration du lobe supérieur gauche.

19 *juin* 19. — Pneumothorax droit. Changement miraculeux.

25 *juillet*. — Céphalée, douleurs thoraciques, température 110 F. Ni dyspnée, ni cyanose.

2 *jours après*. — Signes d'épanchement droit. Ponction exploratrice : liquide clair.

Au bout de trois semaines la malade ne se ressent plus de rien.

15-9-19. — Douleurs violentes à gauche, toux, céphalée, courbature, un peu de dyspnée ; pas de cyanose. L'examen montre un épanchement gauche; chute de température au bout de cinq jours et au bout de trois semaines disparition des signes de pleurésie gauche.

L'auteur remarque l'absence de cyanose malgré la faible étendue de l'aire respiratoire. Les respirations n'ont pas dépassé 32 à la minute et le pouls 120. Pour ces raisons on n'a pas touché aux épanchements. Les insufflations droites n'ont pas été interrompues, mais ont été l'objet d'une grande attention la P. < O. L'épanchement droit a persisté plus longtemps que le gauche à cause de l'altération antérieure de la plèvre par le pneumothorax. Le pronostic ne semble pas aggravé.

OBSERVATION IV (*de Reynier et Rossel*)

Mme Ch..., 21 *ans.* — Entre au sanatorium populaire de Leysin en septembre 1919 pour tuberculose fibro-caséeuse de la totalité du poumon gauche. Le poumon droit paraît sain.

15 *octobre* 1919. — Pneumothorax artificiel gauche. La température tombe à la normale. Plus d'expectoration. Collapsus total.

Courant novembre. — Exsudat séro-fibrineux abondant dans la cavité du pneumothorax. Fièvre élevée. Apyrexie au bout d'un mois.

Janvier 1920. — Le liquide remplit la cavité du pneumothorax. Ponction 2.600 c.c., il est réinjecté, à la place 1.200 c.c. d'azote. L'exsudat se reforme lentement sans fièvre.

La malade quitte le sanatorium pour huit jours.

Le 10 avril. — Elle est de retour. Violent point de côté à droite, température subfébrile. Les jours suivants signes d'épanchement droit. Ponction exploratrice. Liquide clair séro-fibrineux ne contenant que des lymphocytes. La température montée à 38° 9 redescend à la normale en un mois.

L'exsudat droit n'a pas dépassé la pointe de l'omoplate, mais l'hydrothorax s'est accru jusqu'à remplir presque complètement la cavité. La dyspnée est marquée.

27 *mai.* — Ponction de l'hydropneumothorax : 1.500 c.c. de liquide clair qu'on remplace par 1.000 c.c. d'azote. Soulagement immédiat. L'exsudat du côté sain s'est résorbé spontanément, ne laissant qu'un peu de submatité de la base.

L'exsudat gauche s'est reformé, puis résorbé spontanément. La malade est apyrétique, le pneumothorax continue à être entretenu.

Dans ce cas, la malade a présenté d'abord un hydropneumothorax abondant et secondairement une pleurésie opposée pas très abondante. La dyspnée étant marquée il a été pratiqué une ponction de l'hydropneumothorax suivie d'une insufflation ; la pleurésie s'est résorbée spontanément et l'on a continué à entretenir le pneumothorax.

OBSERVATION V (*de Reynier et Rossel*)

Mlle R..., 18 *ans*, arrive en avril 1920, au sanatorium Saint-Agnès pour tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit et quelques îlots infiltrés dans les lobes inférieurs. Poumon gauche normal.

30 *avril* 1920. — Pneumothorax complet, une petite adhérence postérieure, le cœur et le médiastin sont re-

foulés à gauche. Dans la suite, température normale, expectoration très diminuée. La pression terminale reste inférieure à 7 cent. d'eau.

4 *juillet.* — La dernière insufflation remonte à deux semaines.

Au moment de l'apparition des règles, douleur violente dans le côté gauche.

14 *juillet.* — Signes d'épanchement gauche, limite supérieure difficile à voir, ponction exploratrice : liquide ambré contenant surtout des lymphocytes ; nombreux globules rouges.

Céphalée, dyspnée, un peu de cyanose ; température à 40°, pouls à 120.

16 *juillet.* — L'exsudat augmente, température à 39°8, pouls à 140, céphalée violente, délire par instants. La dyspnée et la cyanose augmentent, autosérothérapie : 2 c.c.

17 *juillet.* — La température baisse un peu, le liquide dépasse un peu la pointe de l'omoplate.

18 *juillet.* — Délire, oppression, ponction évacuatrice : 900 c.c. de liquide clair, amélioration sensible.

22 *juillet.* — Nuit mauvaise, l'exsudat s'est reformé. Après une nouvelle ponction de 900 c.c., le malade se sent mieux.

23 *juillet.* — Etat toujours très grave, on redoute une issue fatale.

Les jours suivants amélioration ; l'exsudat ne se reforme pas, la dyspnée diminue ; *il n'y a toujours pas trace de liquide dans le pneumothorax.*

9 *août.* — L'amélioration continue, température redevenue normale, la limite supérieure de l'épanchement se voit mal.

17 *août.* — Reprise prudente des insufflations, pression terminale : 6-4.

Amélioration rapide.

21 *août.* — Radioscopie, pneumothorax complet sans trace de liquide. A gauche, exsudat dont la limite supérieure peu nette atteint le quatrième espace intercostal.

1er *octobre.* — Insufflation prudente ; pression terminale : 6-4.

29 *octobre.* — Insufflation prudente ; pression terminale : 6-4. Le soir, la température monte de 2/10e. Douleurs à la base droite.

30 *octobre.* — Température à 38° 9, douleurs à la base droite, pas de nouveaux signes gauches.

11 *novembre.* — Radioscopie ; *épanchement droit,* remontant jusqu'au 4e espace ; *à gauche plus trace de liquide,* mais le péricarde étalé sur le diaphragme semble y adhérer largement. Le parenchyme pulmonaire gauche semble normal.

17 *novembre.* — Température normale, le liquide du pneumothorax a légèrement diminué.

En résumé cette malade a présenté au moment des règles, longtemps après une insufflation, une pleurésie contro-latérale avec signes fonctionnels et généraux graves. Il a été procédé à deux ponctions en raison de l'état alarmant. La pleurésie avait entièrement disparu quand est apparu un épanchement dans la cavité du pneumothorax.

Les auteurs considèrent ces pleurésies comme étant probablement des épanchements tuberculeux dont ils ont l'évolution. Le parenchyme sous-jacent semble indemne après la disparition de la pleurésie.

L'autosérothérapie n'a pas semblé donner de résultats.

OBSERVATIONS INEDITES

Nous allons rapporter maintenant les observations de malades qu'ils nous a été donné de suivre.

A côté des faits observés chez des porteurs de pneumothorax artificiels, il nous a paru intéressant d'étudier des pleurésies survenues dans la plèvre opposée après des thoracoplasties.

OBSERVATION VI (*Bezançon, Azoulay et Chabaud*)

Mlle X..., 35 *ans, dactylographe,* entre à l'hôpital Boucicaut le 10 avril 1924 pour tuberculose fibro-caséeuse cliniquement unilatérale gauche, excavée au niveau du lobe supérieur.

Le début s'est fait cinq à six mois plus tôt par signes d'imprégnation bacillaire : asthénie, fébricule vespérale, amaigrissement ; en même temps un ou deux incidents pulmonaires un peu traînants non rapportés à leur véritable cause.

Ce n'est que quelques jours avant son entrée à l'hôpital, qu'allant consulter au dispensaire, le diagnostic de tuberculose fut posé.

A son entrée, la malade présente un assez bon état général. Au point de vue local on note des signes de submatité avec respiration soufflante en avant au niveau du *lobe supérieur gauche.* En arrière, souffle spélonquaire avec gros râles humides, bronchophonie.

A droite, l'auscultation ne montre rien de particulier. Toux et expectoration moyennes, présence de nombreux bacilles de Koch. Température entre 37° 5 et 38° 5, pouls à 100, urines normales.

La radiographie confirme l'existence des lésions du lobe supérieur gauche ; *à droite,* intégrité radiologique.

Le 14 avril. — Création d'un pneumothorax gauche par insufflation de 250 c.c. avec pressions de 20-14. Aucune difficulté.

Avant la quatrième insufflation, c'est-à-dire quinze jours après le début du pneumothorax, la malade qui accusait une douleur thoracique de la base droite, examinée à la radioscopie avant insufflation, offre *une pleurésie de la grande cavité à droite,* avec limite supérieure classique : courbe de Damoiseau s'arrêtant au niveau de la pointe de l'omoplate.

L'examen physique révèle une matité remontant jusqu'à l'angle de l'omoplate avec abolition des vibrations, souffle pleurétique, pectoriloquie aphone et égophonie.

C'est le tableau clinique d'une pleurésie de volume moyen, sans abaissement du foie ni déplacement du cœur.

Au point de vue fonctionnel, en plus de la douleur, la malade accuse une dyspnée assez intense : vingt-six à vingt-huit respirations par minute. Peu de signes généraux, élévation thermique de quelques dixièmes de degré sur une courbe déjà très améliorée par l'action du pneumothorax.

La ponction exploratrice permet de retirer un *liquide séro-fibrineux* présentant une formule lymphocytaire (95 % de lymphocytes) sans présence de bacilles ni à l'examen direct, ni après centrifugation.

On suspend le pneumothorax gauche resté pur *sans liquide.*

Spontanément, la pleurésie droite se résorbe en une quinzaine de jours : disparition progressive de tous les signes tant cliniques que radiologiques. Il ne subsiste qu'un certain empâtement du cul-de-sac diaphragmatique droit avec légère immobilité du diaphragme qui disparurent dans les semaines qui ont suivi.

On reprend le pneumothorax gauche quinze jours après

l'apparition de la pleurésie, au moment où elle était presque disparue.

On continue le pneumothorax toujours en négative jusqu'au 24 *octobre* 1924.

L'amélioration générale est considérable : la malade a grossi de cinq kilos ; ne présente ni toux, ni expectoration, la température est normale.

A *gauche,* le collapsus pulmonaire est complet, sauf au niveau du sommet où existe une adhérence, *il n'y a pas eu de liquide depuis le début du pneumothorax.*

A droite, le poumon paraît normal tant à l'auscultation qu'à la radiographie. Le poumon droit est redevenu mobile.

A cette date (24 *octobre*), survient la mort subite à l'occasion d'une ponction pleurale avant toute insufflation, mort rapportée à l'inhibition pleurale.

A l'autopsie pratiquée vingt-quatre heures après le décès on trouve :

Poumon gauche, à l'ouverture du thorax, on constate l'existence du collapsus total du poumon, le sommet est adhérent. En arrière, il existe dans la région moyenne, deux ou trois centimètres en arrière du lieu de ponction, une bride vélamenteuse falciforme ignorée radiologiquement ; *pas d'épanchement pleural ;* tout le reste de la plèvre a un aspect brillant et lisse permettant de rejeter l'hypothèse d'une rupture récente de bride. Sur la plèvre pariétale l'orifice de ponction est visible, non ecchymotique ; la séreuse viscérale ne porte aucune trace de piqûre.

A la coupe, infiltration caséeuse massive du *poumon gauche* avec présence à quelques centimètres du dôme d'une caverne complètement remplie d'un pus verdâtre, évidemment non collabée par le pneumothorax artificiel.

Poumon droit. — Présence au niveau de la plèvre pariétale de *granulations grisâtres,* ardoisées, disposées en

corymbe au niveau du sommet et des lobes supérieur et moyen. Rien au parenchyme.

Cœur. — Poids, dimensions et couleur normaux. Les valvules sont suffisantes.

Foie. — Poids normal ; pas d'aspect muscade.

Reins. — Capsules surrénales et rate normaux.

En résumé, il s'agit bien d'un cas de pleurésie séro-fibrineuse, lymphocytaire bénigne, à évolution rapide sans séquelles, développée du côté opposé au pneumothorax thérapeutique à basse pression.

Cette pleurésie s'est développée de façon précoce quinze jours après la première insufflation. Elle était liée indiscutablement à la présence sur la plèvre de granulations tuberculeuses, granulations d'ailleurs cliniquement et radiologiquement non décelées.

Il n'a pas été nécessaire de ponctionner cette pleurésie, les signes fonctionnels étant restés discrets, les insufflations du pneumothorax suspendues pendant une quinzaine de jours ont été reprises prudemment ensuite.

OBSERVATION VII (*Dumarest et Brette*)

B... Pierre, étudiant en médecine, 20 *ans.* Entre le 11 *juillet* au sanatorium Mangini à Hauteville pour infiltration bacillaire discrète des lobes supérieurs prédominant à gauche, sans signes généraux et avec signes stéthoscopiques très réduits.

Antécédents héréditaires : grand'parents paternels décédés de tuberculose pulmonaire, parents bien portants. Antécédents personnels : bronchopneumonie à deux ans, rien d'autre à signaler jusqu'au 17 *juin* 1924.

A cette date, apparition d'un très léger point de côté siégeant à la pointe de l'omoplate gauche. Le lendemain sensation de fatigue, température à 37°9 le soir. Pas de toux.

Le 20 juin tous les signes ont disparu.

Le 21 juin un examen radioscopique montre une infiltration du sommet gauche.

Le malade qui n'avait pas maigri antérieurement a grossi de trois kilos depuis le mois de juin ; poids actuel : 62 k. 200.

A l'entrée, état général excellent, température normale. Pas de toux ; expectoration réduite avec présence de bacilles de Koch, cuti-réaction très positive. Rien d'autre à signaler.

Après une cure sans incident, le malade quitte Hauteville le 15 *février* 1925, à cette date son poids est de 73 k. 800. *A l'auscultation,* on note une respiration granuleuse au *sommet droit. Au sommet gauche,* on trouve de l'obscurité avec, en avant, sous la clavicule, quelques petits râles secs après la toux. On perçoit les mêmes râles dans la région axillaire au niveau de la scissure.

Le 6 mars 1925, le docteur Rist crée un *pneumothorax artificiel gauche.*

Le 30 mars le malade revient à Hauteville, il est complètement apyrétique. Les insufflations ont lieu tous les six jours : environ 500 c.c. d'azote 6-2.

Le 15 mai la température montre à 38°.

Le 25 mai on a dû décomprimer à — 7 à cause *d'un point de côté à la base droite et d'un essouflement très marqué.*

A — 7 on entend respirer un peu le sommet gauche.

A la base droite on perçoit des râles fins surtout à l'extrême base sur tout le contour thoracique.

Le 4 juin. — Phénomènes généraux. Grosse obscurité, matité prédominant nettement avec la localisation habi-

tuelle. Pas d'égophonie. En outre, on perçoit nettement quelques petits râles inspiratoires.

Le 5 juin ponction exploratrice : *liquide hémorragique.* L'examen cytologique donne la formule suivante :

nombreux globules rouges,
globules blancs : lymphocytes, 95 % ;
polynucléaires, 4 % ;
grands mononucléaires, 1 %;
quelques cellules endothéliales,

pas de bacilles de Koch ni à l'examen direct ni après homogénéisation.

Le 18 juin, la dyspnée s'atténue et la pleurésie a cessé de progresser. Ni toux ni expectoration. La température atteint encore fréquemment 38° le soir.

On n'entend aucun bruit pulmonaire à la base droite. Matité, obscurité, ébauche d'égophonie à la partie externe.

A gauche silence respiratoire.

Le poids est de 60 k. 600.

Le 3 juillet la température baisse progressivement, mais avec une lenteur extrême, poids : 62 k. 050.

Le 10 juillet, insufflation azote 500 c.c. — 14 — 7. puis régulièrement insufflation tous les six jours avec environ azote 600 c.c. —10 —5.

Le 19 août, l'examen radioscopique montre *du côté du pneumothorax un cul-de-sac plein de liquide ;* ce liquide diminue progressivement par la suite.

Le 14 octobre le malade quitte Hauteville.

Depuis cette époque, il assure le service d'interne dans un sanatorium de cent vingt-cinq malades aux environs de Paris, ne faisant que deux heures de cure par jour.

Les forces ont augmenté rapidement tandis que s'atténuait la dyspnée qui, encore gênante au départ d'Hauteville, est maintenant pratiquement nulle.

La température est à 37° le soir, rarement à 37° 2.

Le poids qui était passé de 64 kilos à 60 dans les premiers mois s'est stabilisé à 61 kilos.

Le pneumothorax régulièrement insufflé tous les douze jours avec une pression terminale ne dépassant jamais — 4 a présenté quelques traces intermittentes de liquide dans le sinus.

Le lobe supérieur est complètement affaissé, le lobe inférieur au contraire se laisse peu comprimer et reste d'ordinaire à deux centimètres de la paroi.

Quant au côté droit, on trouve à l'auscultation les signes suivants : obscurité respiratoire marquée dans toute la moitié inférieure de l'hémi-thorax sans aucun bruit adventice. Au-dessus respiration très rude.

L'examen radioscopique montre un côté droit légèrement éclairci. La rétraction thoracique à droite est extrêmement marquée : le cœur est médian, et le reste aux veilles d'insufflations alors que la pression de — 9.

L'hiver n'a été marqué par aucun incident et le malade a une impression d'amélioration constante.

En résumé, il s'agit d'un malade ayant un pneumothorax gauche sans épanchement. La pleurésie controlatérale apparaît trois mois après la création du pneumothorax et la ponction exploratrice révèle un liquide hémorragique.

Pour lutter contre l'essoufflement on a décomprimé à — 7 dès constatation de la pleurésie.

Pas de ponction évacuatrice étant donné le peu d'intensité des signes fonctionnels.

Les insufflations suspendues pendant la période aiguë de la pleurésie sont reprises après cinq semaines. Ultérieurement apparition d'une goutte de liquide dans le pneumothorax.

Nous allons voir dans les observations suivantes que l'expectative n'est pas toujours possible.

OBSERVATION VIII (*Dumarest et Philip*)

Pr..., Georges, 31 *ans.*

Infiltration pneumonique caséeuse de la totalité du poumon droit. Pneumothorax artificiel. Hydropneumothorax, pleurésie intercurrente à gauche. Santé toujours un peu débile, mais sans prédisposition aux rhumes. Pas de tare osseuse ou ganglionnaire.

A fait son service militaire dans l'auxiliaire à cause d'une otite.

Marié à 23 ans. Un enfant bien portant.

Pas d'antécédents héréditaires ou collatéraux.

L'affection actuelle a débuté brusquement *le* 15 *avril* 1925, sous les apparences d'une pneumonie aiguë.

Depuis cette époque la température s'est maintenue entre 39° et 40° et il s'est produit une déchéance complète de l'état général.

C'est dans un état de cachexie absolue et de mort imminente que le malade à grand'peine se fait transporter au Sermay.

A l'examen on trouve sur toute l'étendue du poumon droit du souffle et de gros gargouillements retentissants.

La radioscopie montre le poumon droit opaque en totalité. Le poumon gauche semble indemne.

Le 3 *juin* 1925. — On commence un pneumothorax artificiel droit. Le décollement pulmonaire est total.

Le résultat immédiat du pneumothorax est excellent : il se produit une véritable résurrection du malade : chute de la température, reprise de poids (6 kilos en un mois et demi) et des forces.

Suppression de la toux et de l'expectoration.

Fin juin, on note l'apparition d'un *épanchement pleural dans le pneumothorax*, mais sans réaction fébrile importante (38°).

Le pneumothorax est entretenu régulièrement et l'état du malade s'améliore considérablement.

Au début de septembre 1925 survient un *point de côté gauche* avec grosse élévation thermique. Rapidement, on voit la dyspnée s'accentuer et le 5 septembre le malade est en état asphyxique, ne respire qu'avec inhalation continue d'oxygène et donne l'impression d'une mort imminente.

On le transporte derrière l'écran radioscopique sans suspendre l'inhalation d'oxygène, et l'on constate *un gros épanchement du côté du pneumothorax*, et un *épanchement important dont le sommet atteint l'aisselle, du côté opposé.*

Immédiatement, on pratique *une ponction du côté du pneumothorax*, on réussit à évacuer la plus grande partie du liquide (400 c.c.) ; *on extrait également le plus de gaz possible*, et on ramène la tension intrapleurale à une pression inférieure à — 10.

Aussitôt après *on extrait de la plèvre gauche* un litre de liquide citrin.

Le soulagement est immédiat et l'on a de suite l'impression que le malade est hors d'affaire.

Il n'y a pas lieu de faire de nouvelle ponction à gauche, le liquide ne s'étant pas reformé, mais à la suite de cette pleurésie il a persisté pendant trois mois dans toute la région de la base gauche des signes de congestion pulmonaire.

Le pneumothorax droit a été maintenu sous faible pression.

Le 23 décembre 1925, au moment du départ du sanatorium, l'état du malade était assez bon : pneumothorax total à droite avec épanchement modéré, à gauche on per-

cevait quelques râles rares à l'extrême base en avant.

Etat général en voie d'amélioration lente.

Dans ce cas les accidents ont été extrêmement dramatiques et le résultat de l'intervention immédiat et décisif.

Il nous fournit donc un exemple frappant de l'utilité que peut avoir une intervention rationnellement conduite, et montre qu'il faut l'appliquer, en semblable occurence, sans délai et largement.

Elle a suffit dans ce cas, le liquide ne s'étant pas reproduit. Mais il va de soi que dans une situation analogue la reproduction de l'épanchement soit d'un côté, soit de l'autre peut conduire à la répétition de l'acte opératoire. C'est la marche de la dyspnée qui fournira l'indication.

Ce qu'il ne faut pas oublier c'est qu'il faut en pareil cas d'abord décomprimer au maximum par extraction de liquide et de gaz le poumon traité, en considérant que l'évacuation de liquide est plus importante encore que celle du gaz.

Si ce premier acte ne suffit pas on doit recourir sans délai à la soustraction de liquide de la pleurésie controlatérale.

OBSERVATION IX (*Philip et Brette*)

K... J., 30 *ans.* — Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit, pleurésie à grand épanchement. Pneumothorax artificiel droit.

Pleurésie à grand épanchement intercurrente à gauche. Ponctions.

Pas de maladies dans l'enfance. Santé toujours robuste.

L'affection actuelle a débuté en *octobre* 1923, insidieusement, sous la forme d'une bronchite banale sans fièvre ayant duré tout l'hiver.

Au début de *mai* 1924, la température s'est élevée et il est apparu une pleurésie à grand épanchement à droite. La température reste très élevée pendant une quinzaine de jours, puis s'abaisse progressivement à la normale.

Il a été pratiqué six ponctions évacuatrices d'environ 500 c.c. à un litre chacune. A la suite de la dernière ponction, *le* 8 *juillet* 1924, on a injecté de l'azote et créé un pneumothorax artificiel. On doit noter que les signes d'infiltration tuberculeuse du poumon n'ont jamais été considérables et n'ont consistés qu'en quelques râles sous- crépitants moyens renforcés par la toux dans la fosse sous-épineuse et en avant dans la région immédiatement sous-claviculaire.

Depuis cette époque le pneumothorax a été entretenu régulièrement.

Le 18 *août,* au moment de l'arrivée au sanatorium, le malade avait un état général médiocre mais en voie d'amélioration. La température était normale, ni toux, ni expectoration. Appétit et état digestifs bons. A l'examen, on notait des signes de pneumothorax total à droite, avec un épanchement remontant à la pointe de l'omoplate.

A gauche, rudesse respiratoire sans râles.

Le pneumothorax a été entretenu par des insufflations d'azote tous les mois environ, maintenant une pression intra-pleurale de 0.

Le 8 *septembre,* ponction évacuatrice de 1100 cc.

Le 15 *octobre,* le malade se plaint d'un point de côté à la base gauche en même temps la température s'élève.

Les symptômes s'accentuent rapidement. *Trois jours après,* la température est à 39°, le point de côté plus violent et un peu de dyspnée apparaît.

A l'auscultation, on note un peu d'obscurité respiratoire à la base gauche.

La radioscopie ne montre qu'une très légère diminution de transparence de la base gauche.

On fait une ponction évacuatrice de l'hydropneumothorax (600 c.c.), sans remplacer le liquide par du gaz, en laissant une pression finale de — 15. Il faut noter que, malgré cette aspiration, la radioscopie montre un pneumothorax total. Le poumon droit reste sous forme d'un tout petit moignon et se refuse à la réexpansion.

Le 22 *octobre*, l'état du malade s'aggrave rapidement, la température se maintient à 39°, la dyspnée est considérable.

L'auscultation du poumon gauche ne montre toujours qu'un peu d'obscurité à la base, sans souffle ni signes nets d'épanchement pleural.

A la percussion submatité.

La radioscopie ne montre qu'un peu de grisaille de la base.

Une ponction exploratrice montre la présence *de liquide citrin*. On fait alors une ponction évacuatrice de cet épanchement (600 cc.) et de nouveau on extrait 300 cc. de gaz du pneumothorax ramenant la pression à 22, sans, pour cela, modifier l'aspect du poumon droit. L'état du malade est immédiatement amélioré, la dyspnée diminue beaucoup, et la température s'abaisse à 38°.

Il a été pratiqué deux autres ponctions évacuatrices de la pleurésie gauche à quatre jours d'intervalle (500 cc. et 350) puis le liquide ne s'est pas reproduit.

La température s'est abaissée en 21 jours à la normale. Les insufflations ont été reprises prudemment.

Guérison complète de la pleurésie. Intégrité consécutive du poumon. Le malade quitte le sanatorium le 20 *décembre* 1924 très amélioré.

Six mois après, on a pu avoir de ses nouvelles qui étaient bonnes ; depuis, il a été perdu de vue.

Dans ce cas, le malade avait un pneumothorax créé pour pleurésie à grand épanchement. Du côté opposé il s'est produit par la suite une pleurésie abondante. Pour lutter contre la dyspnée il a été pratiqué une ponction de l'hydrothorax, puis une autre fois on a retiré une certaine quantité de gaz en même temps qu'on ponctionnait une première fois l'épanchement contro-latéral. Etant donné la persistance de la dyspnée il a été pratiqué deux autres ponctions de cette pleurésie contro-latérale qui, ensuite, ne s'est plus reproduite.

Guérison complète de la pleurésie, intégrité consécutive du poumon. Reprise prudente du pneumothorax.

A côté de ces cas, nous allons rapporter deux cas d'épanchement contro-latéral après la thoracoplastie, qu'on peut en rapprocher tant au point de vue pathogénie qu'au point de vue traitement.

OBSERVATION X (*Dumarest et Philip*)

De la C..., 30 *ans.* — Tuberculose ulcéro-caséeuse extensive du lobe supérieur gauche. Thoracoplastie, pleurésie droite. Mort.

Le malade se présente au sanatorium le 20 *mai* 1925, porteur d'une vaste caverne du sommet gauche, entourée d'une zone étendue de ramollissement. Etat général médiocre, température toujours à 38°, poumon droit à peu près indemne.

On décide de suite une thoracoplastie qui est pratiquée le 3 *juin :* (six côtes).

Les suites immédiates ont été marquées d'incidents nombreux : suppuration de la plaie opératoire, six abcès aux cuisses consécutifs à des injections de sérum artificiel.

Le choc opératoire et les incidents consécutifs ont affaibli considérablement le malade, qui est revenu au sanatorium le 20 *juillet* en très mauvais état.

Néanmoins, une très légère amélioration commençait à se dessiner quand est survenue, le 5 *septembre*, une pleurésie à grand épanchement à droite. Cette pleurésie a été ponctionnée deux fois (800 puis 600 cc.) à cinq jours d'intervalle, puis le liquide ne s'est pas reformé.

Le malade, qui présentait une entérite tuberculeuse grave, a succombé deux mois après au progrès de la cachexie, sans fièvre élevée, sans signes nets d'infiltration du poumon droit.

En somme, chez un malade ayant subi une thoracoplastie gauche est survenue à droite une pleurésie à grand épanchement qu'il a été nécessaire de ponctionner deux fois. Mort deux mois après de cachexie consécutive à une entérite tuberculeuse, sans signes nets d'infiltration du poumon droit.

OBSERVATION XI (*Dumarest et Brette*)

Mme C. Léonie, 29 *ans*. — Entre au sanatorium Mangini le 14 octobre 1924, pour caverne du lobe inférieur droit avec symphyse pleurale.

Poumon gauche normal.

Antécédents héréditaires : Parents bien portants.

Antécédents personnels : Rougeole dans l'enfance. Réglée à treize ans et demi. Un enfant bien portant.

Début apparent de la maladie actuelle en *janvier* 1924 par « grippe ».

Toux, expectoration, température à 38°. Sueurs nocturnes.

Ces symptômes persistent jusqu'à l'arrivée de la malade à Hauteville en juin. Depuis juin, elle a repris 4 kilos. Les sueurs ont diminué ainsi que la toux et la température.

Examen d'entrée : Toux matinale avec expectoration; température normale, point de côté à droite, pas d'essoufflement, expectoration bacillifère 2,5). Appétit mauvais, digestions normales, poids 50 kilos.

Le 8 *novembre*, le professeur Berard fait une thoracoplastie de la base droite.

Le 13 *janvier*, la température est subfébrile, depuis quelques jours; élévation probablement prémenstruelle. Un peu de toux et d'expectoration. A droite, obscurité sur toute la hauteur. A gauche, rien à signaler.

Le 11 *janvier*, température normale, bon état général. Poids 48 k. 600. L'expectoration a diminué de plus des deux tiers depuis l'opération. Obscurité très marquée de la base droite sans signes anormaux.

Le 12 *mars*, température un peu irrégulière depuis trois jours ; la cicatrice est très douloureuse dans sa partie inférieure.

A droite. Obscurité sur toute la hauteur.

A gauche : Quelques râles secs mobiles, très marqués dans la fosse sus-épineuse.

Le 27 *mars :* Fait une poussée fébrile depuis huit jours.

A droite : Dans fosse, sus épineuse, inspiration granuleuse ; au-dessous, silence respiratoire non total.

A gauche : Respire mal, surtout à la base qui est submate.

Ponction exploratrice à gauche : *liquide citrin.*

Le 17 *avril :* Température redevenue normale. Toux légère. Poids : 47 k. 900.

A droite, pas de modifications.

A gauche, matité jusqu'à l'angle de l'omoplate, frottements à la base.

Le 19 *mai*, la malade quitte le sanatorium, bien remise de sa pleurésie gauche.

A droite, bruits bronchites. Inspiration granuleuse dans la sus-épineuse. Très grosse obscurité à la base sans bruits anormaux.

A gauche, respirations obscure à la base.

L'expectoration est toujours bacillifère, mais les bacilles sont beaucoup moins nombreux (0,5).

En somme, cette malade qui avait subi une thoracoplastie de la base droite a présenté ultérieurement à gauche un épanchement qu'il n'a pas été nécessaire de ponctionner et dont elle s'est complètement remise.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ETUDE CLINIQUE

Nous allons étudier maintenant à la lumière des observations qui précèdent, l'aspect clinique que revêt la pleurésie contro-latérale et essayer de déterminer les facteurs qui président à son éclosion.

Fréquence. — Disons tout d'abord que cette pleurésie est une complication tout à fait exceptionnelle puisqu'en tout on ne peut rassembler que vingt observations de pleurésie contro-latérale au cours du pneumothorax, et quatre après la thoracoplastie.

Etiologie. — Parmi les onze cas rapportés plus haut, la pleurésie contro-latérale est apparue six fois chez la femme et cinq fois chez l'homme. Sur les neuf cas de pneumothorax, six étaient à droite, les trois autres à gauche, et des deux thoracoplasties l'une avait été pratiquée à droite et l'autre à gauche.

Cinq malades présentaient un hydrothorax avant l'apparition de la pleurésie contro-latérale (Obs. I, II, III, IV et VIII).

Un autre malade (Obs. IX) avait présenté une pleurésie

récidivante à grand épanchement pour laquelle le pneumothorax avait été créé.

Dans un cas (Obs. VI), il n'y a jamais eu de liquide du côté du pneumothorax, dans un autre (Obs. VII), il n'en existait pas avant l'apparition de la pleurésie et ultérieurement il en est apparu une goutte au fond du sinus costo-diaphragmatique ; enfin, une fois (Obs. V) l'hydrothorax est apparu après guérison de la pleurésie.

Les deux opérés de thoracoplastie n'ont pas présenté d'épanchement du côté de l'intervention.

Chez un malade (Obs. I) la pleurésie a débuté neuf mois et demi après la création du pneumothorax et après quinze jours chez un autre (Obs. V). Dans les observations III, VII, VIII, IX et X il s'était écoulé trois mois entre l'intervention et l'apparition de la pleurésie et dans les observations II et XI, quatre mois et demi.

Enfin les pneumothorax des malades IV et V dataient respectivement de six mois et deux mois et demi au début de la pleurésie.

Nous résumons ces constatations dans le tableau ci-après :

Numéro de l'observation	Age	Sexe	Nature de l'intervention	Date de l'intervention	Date d'apparition de l'hydrothorax de la pleurésie	Date d'apparition de la pleurésie controlatérale	Temps écoulé entre l'intervention et l'apparition de la pleurésie controlatérale
I	23 ans	Masculin	Poumon droit	13-10-17	22-3-18	30-7-18	9 mois 1/2
II	26 ans	Masculin	Poumon droit	12-2-19	fin mai 19	30-6-19	4 mois 1/2
III	26 ans	Masculin	Poumon droit	19-6-19	25-7-19	15-9-19	3 mois
IV	21 ans	Masculin	Poumon droit	15-10-19	nov. 19	10-4-20	6 mois
V	18 ans	Masculin	Poumon droit	30-4-20	30-10-20	14-7-20	2 mois 1/2
VI	35 ans	Féminin	Poumon droit	14-4-24	pas	30-4-24	15 jours
VII	20 ans	Féminin	Poumon gche	6-3-25	pas	5-6-25	3 mois
VIII	31 ans	Féminin	Poumon gche	3-6-25	juin 25	5-9 25	3 mois
IX	30 ans	Féminin	Poumon gche	8-7-24	pr pleurésie récidivante	15-10-24	3 mois
X	30 ans	Féminin	Th. gauche	3-6-24	pas	5-9-24	3 mois
XI	29 ans	Féminin	Th. droite	8-11-24	pas	23-11-24	4 mois 1/2

Symptomatologie. — Le début est souvent dramatique : le malade ressent *un point de côté intense* et surtout se plaint *d'une violente dyspnée.* La respiration est accélérée et parfois il existe *un peu de cyanose des lèvres.*

Le malade est inquiet, angoissé et fait de grands mouvements thoraciques pour assurer sa respiration.

En même temps *la température s'élève à* 38°5 *ou* 39° et le pouls s'accélère parallèlement.

Dans d'autres cas, c'est plus insidieusement qu'apparaissent les premiers symptômes : le malade porteur d'un pneumothorax ressent *de la lassitude, perd l'appétit,* voit *sa température devenir irrégulière,* atteindre 37°7 le soir, et éprouve *de vagues douleurs thoraciques.*

On pense alors à une poussée liquidienne dans le pneumothorax, ou à un début évolutif dans le poumon opposé. Mais l'examen radioscopique est négatif, les culs-de-sac pleuraux sont clairs, le sommet opposé n'a pas sa clarté modifiée.

Bientôt les *symptômes plus nets apparaissent,* c'est la *douleur,* dans le côté sain rendant l'inspiration forcée très pénible, c'est *l'essoufflement* rapidement croissant, c'est la *cyanose* légère qui s'installent et complètent le tableau clinique. On examine plus à fond le malade et ce sont les symptômes objectifs qui attirent l'attention vers la base opposée au pneumothorax.

Si *l'inspection* n'indique *rien* d'anormal, par contre *à la percussion* on constate une *diminution de la sonorité* à l'extrême base et à ce niveau les *vibrations passent mal.*

Mais c'est *l'auscultation* qui va surtout préciser la situation : au lieu d'entendre comme d'ordinaire, une respira-

tion ample et un peu rude dont le timbre est si caractéristique de la respiration supplémentaire, on trouve *le murmure vésiculaire affaibli* à la base, la respiration n'est pas complètement supprimée mais très obscure et il s'y mêle quelques petits froissements secs superficiels. On penserait plus volontiers à une poussée de la base, congestive ou grippale, si la *palpation* ne montrait *une diminution très nette des vibrations.*

On s'oriente ainsi vers le *diagnostic de pleurésie* et le contraste est saisissant, entre l'intensité des symptômes fonctionnels (dyspnée, cyanose légère) et le peu d'importance des signes physiques.

De fait, pour être certain du diagnostic, il faut avoir recours à *l'examen radioscopique* souvent difficile à réaliser parce que l'état du malade réclame le repos absolu, ou à *une ponction exploratrice. La radioscopie* montre à la base de l'hémi-thorax sain *une ombre peu étendue* siégeant sur une hauteur de trois à quatre doigts mais dont la limite supérieure *dessine la courbe de Damoiseau* et se perd insensiblement dans le champ pulmonaire. Image radioscopique d'ailleurs bien particulière ! D'un côté c'est l'hyperclarté du pneumothorax avec le moignon pulmonaire plaqué contre le médiastin, de l'autre, c'est la luminosité habituelle avec une zone opaque à la base.

S'il y a une pleurésie du côté du pneumothorax, les deux épanchements ne peuvent se comparer : d'un côté c'est l'image classique de la bouteille d'encre avec une opacité dense dont le niveau supérieur, si net, reste toujours horizontal, quelle que soit la position du malade ; de l'autre,

la courbe de Damoiseau, immobile, dessine son croissant axillaire.

Le médiastin n'est, en général, *pas dévié ;* il en est de même des organes abdominaux. Si l'état du malade ne permet pas de le transporter devant l'écran, la *ponction exploratrice* est indispensable pour le diagnostic. C'est en général *un liquide citrin* que l'on retire ; dans plusieurs cas, *le liquide était hémorragique.* Il n'a pas été constaté d'épanchement purulent.

Le malade dont la température se maintient en plateau aux environs de 39° maigrit souvent rapidement, perd l'appétit mais surtout est en proie *à un essoufflement croissant* qui domine le tableau clinique et qui peut nécessiter un traitement d'urgence, principalement *la ponction :* c'est pourquoi il est rare de constater des symptômes de très gros épanchements, la pleurésie étant en général évacuée dès qu'elle prend quelque importance. On voit donc que c'est sur *un minimum de signes physiques* que devra se baser le diagnostic ; tandis qu'on attachera au contraire un grand intérêt *aux signes fonctionnels.* Suivant l'importance de ceux-ci on pourra distinguer :

Une forme à grand fracas avec point de côté violent, température élevée, cyanose.

Une forme atténuée où la dyspnée et le point de côté ne viennent que tardivement préciser un état fébrile resté pendant quelques jours inexpliqué.

Evolution. — Tous les auteurs s'accordent à constater que l'épanchement contro-latéral est d'un *pronostic bénin.* Même en présence de signes fonctionnels alarmants, le médecin ne doit pas hésiter à rassurer le malade et son

entourage. Bien traitée la pleurésie n'a pas de gravité immédiate.

En effet, sur onze malades, neuf ont guéri sans incident. La fièvre est tombée graduellement après un temps souvent assez long. L'appétit revenu, l'état général s'est rapidement relevé, le poids a augmenté sensiblement et l'épanchement résorbé on ne trouve plus que les signes habituellement constatés après une pleurésie banale, tant à l'auscultation qu'à l'écran. Pour les deux décès que nous enregistrons il ne paraît pas qu'on doive incriminer la pleurésie. En effet, l'un des malades (Obs. VI) est mort subitement au cours d'une ponction pleurale, et aucune lésion pleurale n'a permis d'expliquer cet accident. L'autre (Obs. X) a succombé, deux mois après la pleurésie, au progrès de la cachexie, par suite de l'évolution d'une entérite tuberculeuse grave. *Quant au pronostic éloigné*, il peut dans certains cas être assombri par la possibilité d'une infiltration pleurogène du poumon sous-jacent, mais il ne semble pas que l'avenir de ces malades soit plus sombre que celui des pleurétiques ordinaires.

Cytologie et Anatomie pathologique. — Le plus souvent, le liquide retiré par ponction présente l'aspect *séro-fibrineux citrin* habituel aux pleurésies banales.

L'examen microscopique permet d'y déceler comme dans tout épanchement d'origine tuberculeuse, une forte prédominance de *lymphocytes* (90 à 95 %).

Chez une des malades de MM. de Reynier et Rossel (Obs. V), le liquide retiré apparaissait *ambré* et l'on y a trouvé de nombreux globules rouges.

Enfin, un de nos malades (Obs. VII) a présenté *un*

épanchement hémorragique dont la formule cytologique était la suivante :

nombreux globules rouges,
globules blancs : lymphocytes, 95 %,
grands mononucléaires, 1 %,
polynuclaires, 4 %,
quelques cellules endothéliales.

Il n'a pas été signalé jusqu'ici d'épanchements purulents.

Dans aucun de ces épanchements il n'a été décelé de bacilles de Koch pas plus à l'examen direct qu'après homogénéisation.

L'autopsie n'a été pratiquée que dans un seul cas (Obs. IV) pour la malade de MM. Bezancon, Azoulay et Chabaud.

Vingt-quatre heures après le décès on a constaté du côté opposé au pneumothorax des *granulations* grisâtres, ardoisées, disposées en corymbe au niveau du sommet et des lobes supérieur et moyen au niveau de la plèvre pariétale.

L'examen du parenchyme pulmonaire sous-jacent n'a pas permis d'y déceler rien d'anormal.

Chapitre II

DIAGNOSTIC

En présence d'un malade porteur d'un pneumothorax, et présentant de la fièvre et de la dyspnée, il est souvent difficile de s'orienter rapidement vers le diagnostic exceptionnel que nous étudions ici.

Le siège du point de côté à une grande importance séméiologique. Il doit inciter à examiner le malade aux rayons X, et cet examen lorsqu'il est possible permet de localiser l'affection à la base du côté sain.

Tout naturellement, la dyspnée et la fièvre feront penser, d'abord, à *une pleurésie du côté du pneumothorax*, et, si cette pleurésie existe déjà, à *une surpression pleurale*. Dans le premier cas, le bruit de succussion hippocratique est un signe pathognomonique, mais il n'est perceptible, en général, qu'au bout de quelques jours, lorsque l'épanchement a déjà atteint une certaine importance, c'est donc surtout le siège du point de côté et l'examen radioscopique qui viendront lever les doutes. Quant à la surpression pleurale dont la cause pourrait être une poussée fluxionnaire venant s'ajouter à une pleurésie déjà existante, il suffira, si l'on veut en écarter la possibilité, d'avoir recours au manomètre.

C'est également le manomètre qui permettra d'éliminer *une perforation pulmonaire*, qui elle aussi s'accompagne le

plus souvent d'une dyspnée violente ; on constate alors que la plèvre ne tient aucune pression positive ou négative, cette pression restant toujours au voisinage de 0.

Le côté collabé semblant alors hors de cause, on s'oriente vers *le côté opposé.*

On éliminera facilement *le pneumothorax spontané.* Dans cette affection encore plus exceptionnellle que la pleurésie, la dyspnée prend un caractère trop dramatique. Les signes physiques sont tout différents. Le tympanisme, l'obscurité respiratoire totale et brusque sont des symptômes trop évidents pour tromper un clinicien averti.

L'*évolution du poumon opposé* peut prêter à confusion, seulement au début, d'ailleurs, alors que la fièvre commence à monter, mais il n'y a pas de dyspnée manifeste, et les signes sont trop différents quant aux caractères et quant au siège.

L'attention étant de plus en plus attirée vers la base, on éliminera *une poussée de broncho-alvéolite* ; il est assez fréquent au cours du pneumothorax d'observer à la base du poumon opposé des râles très fins. Ils dénotent un peu d'atelectasie de la base et disparaissent lorsqu'on diminue la pression du pneumothorax (Dumarest).

De toutes façons, *la radioscopie a une importance capitale* pour un diagnostic précoce. C'est elle qui lèvera les doutes en montrant *de l'obscurité du sinus costo-diaphragmatique, un peu d'immobilité du diaphragme.* A mesure que l'épanchement deviendra plus abondant, la courbe si caractéristique de Damoiseau signera d'une façon indiscutable le diagnostic. Pour cette complication comme pour tous les incidents qui surviennent au cours du pneumothorax la radioscopie a un rôle de tout premier plan.

Chapitre III

PATHOGENIE

La pleurésie contro-latérale est considérée actuellement par la plupart des auteurs comme une *pleurésie tuberculeuse.*

En effet, le liquide retiré par ponction montre *une forte prédominance de lymphocytes* ; il n'a jamais été possible de déceler de bacilles de Koch soit à l'examen direct, soit après homogénéisation, mais *l'inoculation de ce liquide au cobaye* (Pisoni) *a produit la tuberculisation de l'animal* dans les délais habituels.

Enfin, *à l'autopsie* de la malade de MM. Bezançon, Azoulay et Chabaud, on a constaté sur la plèvre du côté opposé au pneumothorax *des granulations tuberculeuses.*

Si l'on admet l'origine tuberculeuse des pleurésies contro-latérales, il est intéressant de chercher quel est *le mode d'inoculation* d'une plèvre considérée comme saine jusque-là, et à ce propos diverses opinions ont été émises.

La plèvre du côté sain, distendue et irritée par les insufflations, peut entrer en contact étroit avec son homonyme, particulièrement au niveau des culs-de-sac aortico-œsophagien, et azygo-œsophagien, et l'*infection tuberculeuse de la plèvre opposée proviendrait d'une contamination de voisinage au niveau de sa région médiastine* (Russo).

D'autres auteurs voient dans ces pleurésies *une localisa-*

tion nouvelle de l'infection tuberculeuse, mais ils diffèrent d'opinion quant au rôle à attribuer au pneumothorax.

Pisoni admet que *le poumon opposé* au pneumothorax *n'est jamais absolument indemne* de tuberculose. Or, ce poumon, du fait de son hyperfonctionnement et de l'emphysème vicariant dont il est le siège deviendrait un « *locus minoris resistentiæ* », à partir duquel l'infection tuberculeuse se propagerait à la plèvre.

La plupart des auteurs (Bezançon, Dumarest, de Reynier et Rossel, Beggiato, Verdura) considèrent la pleurésie contro-latérale comme *une complication tout à fait indépendante du pneumothorax*. Cette pleurésie est la manifestation d'une nouvelle localisation tuberculeuse qui, chez d'autres sujets, se serait produite sur d'autres organes (méninges, péritoine, etc.).

Mais Verdura considère cette nouvelle localisation comme *favoriscée par un état d'anergie tuberculeuse* dûe à la compression par le pneumothorax du foyer pulmonaire, l'infection étant occasionnée par une *embolie tuberculeuse* venue par voie sanguine ou lymphatique.

Il est possible d'envisager la réaction pleurale contro-latérale comme une manifestation tuberculeuse bénigne. De fait, chez un pleurétique banal placé dans de bonnes conditions hygiéno-diététiques, il n'y a généralement pas d'évolution vers la tuberculose ouverte, de même dans les observations que nous avons rapportées il n'a jamais été décelé de lésions parenchymateuses évolutives après disparition de l'épanchement.

Capuani a observé des épanchements contro-latéraux chez deux malades dont la pression intra-pleurale était très

élevée (+22 et + 25) et qui présentaient antérieurement au pneumothorax et du côté opposé des adhérances pleurales. C'est *aux tiraillements* subis par ces brides, du fait du déplacement occasionné au médiastin *par de fortes pressions*, que cet auteur attribue la production de la pleurésie.

Si dans certains cas une telle cause peut favoriser l'apparition de la pleurésie il est impossible de lui attribuer un rôle prépondérant dans la pathogénie de l'épanchement contro latéral.

En effet, de nombreux malades, porteurs de pneumothorax, ont subi de fortes pressions intra-pleurales, tandis que le nombre de cas de pleurésies contro-latérales reste infime ; inversement, chez la plupart des malades dont nous avons rapporté les observations la pression pleurale était basse.

Par conséquent, si parfois un facteur mécanique intervient, il ne joue qu'un rôle secondaire, et la pleurésie contro-latérale traduit avant tout une nouvelle localisation tuberculeuse.

Chapitre IV

TRAITEMENT

La pleurésie contro latérale étant considérée comme *une pleurésie tuberculeuse* doit être traitée comme telle, et par conséquent il convient de la laisser évoluer sans la ponctionner toutes les fois que cela est possible.

Au début, le malade étant mis au repos complet, on lutte contre le point de côté en faisant un peu de révulsion : cataplasmes sinapisés, quelques ventouses. En même temps, on soutient l'état général et le cœur par des injections d'huile camphrée et, si besoin est, on administrera de la digitale à petites doses, le malade est pendant ce temps, alimenté légèrement. S'il survient de la dyspnée on peut employer des inhalations d'oxygène.

A la période d'état, le traitement aura pour but d'éviter au malade *la dyspnée et le surmenage cardiaque*.

Dans tous les cas c'est surtout *le pneumothorax* qui doit faire l'objet de la surveillance et le traitement veillera à l'*entretenir*, mais à l'entretenir *à pression basse* pour éviter les accidents résultant de la gêne, de la respiration et du surmenage du cœur.

On amènera la pression à — 6 ou — 8, pour cela il suffira d'extraire du gaz en quantité suffisante ou simplement d'espacer les insufflations ou même de les supprimer pendant un certain temps. On tâchera néanmoins de main-

tenir une poche, si minime soit-elle, pour éviter la symphyse, et l'on surveillera aux rayons X la réexpansion pulmonaire.

Il a été procédé à cette extraction de gaz chez un de nos malades (obs. VII). Dès constatation de la pleurésie la pression a été ramenée à — 7.

Si cette diminution de pression *ne suffit pas* à améliorer les signes fonctionnels et s'il existe un *hydropneumothorax* assez abondant il sera indiqué de *le ponctionner*, le cœur pouvant être gêné, non seulement par la pression, mais la masse liquidienne. Il a été procédé ainsi chez un malade (obs. IV).

Ce n'est que si ces moyens *ne donnent pas l'amélioration désirable*, ou s'ils ne sont *pas applicables*, comme dans les cas de thoracoplastie, qu'il faut songer à *ponctionner la pleurésie contro-latérale.*

Pour éviter un retour des incidents de compression et pour n'être pas dans la nécessité de répéter l'opération, on s'efforcera d'assécher la plèvre par une ponction suffisante :

Dans un cas (obs. I) on a procédé ainsi à une ponction de l'hydropneumothorax, puis à une ponction de la pleurésie, dans un autre cas (obs. VIII) il a été fait une extraction de gaz, une ponction de l'hydropneumothorax puis une ponction de la pleurésie contro-latérale.

Mais bien souvent, on n'aura pas à intervenir. Le malade mis au lit, ayant pris un peu d'aspirine, verra sa dyspnée décroître progressivement, et la pleurésie fera son évolution normalement.

Cette conduite sera préférable à tous points de vue lors-

qu'elle sera possible, comme chez les malades des observations III, VI et XI. Dès que le malade sera apyrétique on *reprendra prudemment les insufflations.*

Pour terminer, nous dirons que quelle que soit la pathogénie de la pleurésie controlatérale, il vaut toujours mieux chez un malade porteur d'un pneumothorax éviter d'employer des pressions susceptibles de modifier profondément la statique des organes médiastinaux. En particulier *chez les sujets jeunes*, on doit se rappeler que *même des pressions inférieures à* 0 peuvent amener des *déplacements considérables* susceptibles d'irriter la plèvre opposée, et à l'aide de l'examen radioscopique on évitera de jamais dépasser la *pression « minima nécessaire et suffisante »* (Küss) pour obtenir un bon collapsus.

CONCLUSIONS

1) L'épanchement contro-latéral constitue un incident exceptionnel au cours du pneumothorax et après la thoracoplastie.

2) En règle générale il s'agit d'une nouvelle localisation de l'infection tuberculeuse ; on peut se demander toutefois si elle n'est pas dans certains cas facilitée par le voisinage anatomique des deux plèvres et la propagation de l'une à l'autre du processus inflammatoire, et peut-être même par certaines influences traumatiques.

3) Contrastant avec des signes fonctionnels souvent très intenses, dyspnée, cyanose, point de côté, les signes physiques doivent être recherchés soigneusement, surtout à l'aide de la radioscopie.

4) L'évolution en est le plus souvent bénigne et ne compromet pas l'avenir du malade. Cependant, exceptionnellement, on peut voir une pleurésie exsudative développée rapidement entraîner un état asphyxique grave et qui peut devenir mortel.

5) Le traitement, dans le premier cas, pourra se borner aux interventions sur le côté du pneumothorax : d'abord, extraction du gaz puis ponction dans la mesure où l'exige la nécessité de maintenir un champ respiratoire suffisant. Si l'épanchement est abondant il faut toujours commencer par la ponction.

Dans le second cas, et lorsqu'il se développe des accidents asphyxiques menaçants, on peut y remédier par une

intervention d'urgence qui combine l'évacuation (gaz et liquide) de la cavité du pneumothorax et sa mise en hypotension maxima, avec la ponction de la pleurésie nouvelle.

Après la thoracoplastie cette dernière ressource est évidemment la seule à envisager.

Vu : *le Doyen*,
Roger.

Vu : *le Président de Thèse*,
Bezançon.

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
Lapie.

BIBLIOGRAPHIE

ALS. — Un cas de pneumothorax droit compliqué de pleurésie gauche (Zeitschrift f. Tuberkulose 1920).

L. BERNARD, VALTIS et FARRET. — Hernie du médiastin au cours du traitement par le pneumothorax artificiel (*Presse médicale* n° 32, 1926).

BEZANÇON, AZOULAY et CHABAUD. — Accidents nerveux au cours du pneumothorax thérapeutique (*Revue de la tuberculose* 1925).

BORELLI. — Incidents et complications du pneumothorax artificiel (*Riforma médical* 1924, n° 39).

BRAUER et SPENGLER. — Handbuch der Tuberkulose 1919).

BURNAND. — Comment se comporte le poumon opposé dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumotmorax artificiel. (*Presse médicale*, 10 septembre 1923).

BALDONI. — Hernie médiastinale double au cours du pneumothorax artificiel. (*Radiologia médica*, octobre 1924).

CAMPANI. — Syndrôme douloureux pleuro pulmonaire contro-latéral par pneumothorax artificiel (*Tuberculosi*, n° 12, 1924).

CAPUANI. — De la pathogénie des pleurésies contro-latérales dans le pneumothorax artificiel (*Tuberculosi*, n°1, 1925).

CECCHINI. — Communication au troisième Congrès international de médecine (*Policlinica*, 17 novembre 1924).

DUMAREST et BRETTE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique. 2e édition 1923.

DUMAREST et BRETTE. — Hernie du médiastin au cours du pneumothorax thérapeutique (*Revue de la Tuberculose* 1924).

FISHBERG. — Pneumothorax artificiel compliqué d'hydrothorax et de pleurésie avec épanchement du côté opposé (*American review of Tuberculosis*, novembre 1920).

LORCHI. — Sur la pleurite exsudative du côté opposé au pneumothorax artificiel (*Tuberculosi*, n° 8 1924).

MARAGLIANO. — Observations radiologiques sur le pneumothorax artificiel (*Riforma médica*, n° 24 1913).

PETERS. — Pleurésie avec épanchement du côté opposé au pneumothorax artificiel (*American review of Tuberculosis*, janvier 1926).

PISONI. — Sur la pleurite exsudative du côté opposé au pneumothorax artifiiciel (*Milano*, n° 11 1924).

DE REYNIER et ROSSEL. — Pleurésie exsudative du côté sain chez deux malades traités par le pneumothorax artificiel (*Revue médicale de la Suisse romande*, mars 1921).

(*Riforma médica*) n° 42, 1921. Sur le mécanisme des épanchement spleuraux au cours du pneumothorax artificiel.

RUSSO. — Sur deux cas de pleurésie exsudative du côté sain au cours du traitement par le pneumothorax artificiel (*Tuberculosi*, n° 10 1924).

SAUGMANN. — Nordisch Kirurgkongres Kristania 1919.

STIVELMAN. — Pneumothorax artificiel compliqué d'hydropneumothorax et de pleurésie du côté non traité (*The american journal of the medical sciences*, août 1921).

STRUMPELL. — Traité de pathologie spéciale médicale et de thérapeutique, tome 1.

SUSSDORF. — Pneumothorax artificiel et pleurésie exsudative du côté opposé (*Beitrage zur Klinik der Tuberkulose* 1920).

VERDURA. — Sur un cas de pleurite du côté sain avec péricardite au cours du pneumothorax artificiel (*Policlinica*, n° 21, 1924).

ZEMMIN. — Un cas de pleurite exsudative du côté sain au cours du traitement par le pneumothorax artificiel (*Beitrage zur Klinik der Tuberkulose Band*, XLVII (Heft 11).

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Hur y